



17

La educación geográfica y agropecuaria sostenible, su contribución a la formación integral del estudiante universitario

Sustainable geographic and agricultural education, its contribution to the comprehensive training of university students

Dra. C. Mayda Bárbara Álvarez Díaz¹

E-mail: mbalvarez@ucf.edu.cu

MSc Norma Yadira Bravo Montano¹

E-mail: nybravo@ucf.edu.cu

¹ Universidad de Cienfuegos. Cuba.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Álvarez Díaz, M. B., & Bravo Montano, N. Y. (2018). La educación geográfica y agropecuaria sostenible, su contribución a la formación integral del estudiante universitario. *Revista Científica Agroecosistemas*, 6(3), 136-142. Recuperado de <http://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/index>

RESUMEN

El siglo XXI ha puesto a todos los pueblos de la Tierra en el umbral de una constante revolución en el quehacer humano, son la ciencia, la técnica, las artes y las humanidades las que reflejan ese devenir. Particularmente es en la educación donde se expresan los cambios y las transformaciones que viven los individuos miembros de todas las sociedades. En muchas carreras universitarias y en el contexto cubano se ha detectado que en ocasiones los egresados de estas instituciones educativas no manifiestan una adecuada educación geográfica y agropecuaria o no logran satisfacer las expectativas que sus puestos de trabajo exigen. La actual formación de un profesional desde diferentes objetos sociales en la Facultad de Ciencias Agrarias de Cienfuegos ha permitido fortalecer los nexos de cooperación multidisciplinaria e interdisciplinaria, planteándose como como objetivo de este trabajo fortalecer la contribución de la educación geográfica y agropecuaria a la formación integral del estudiante universitario.

Palabras clave:

Educación geográfica, educación agropecuaria, espacio geográfico, formación integral.

ABSTRACT

The 21st century has placed all the peoples of the Earth on the threshold of a constant revolution in human endeavor, it is science, technology, arts and humanities that reflect that future. It is particularly in education that the changes and transformations experienced by the members of all societies are expressed. In many university careers and in the Cuban context it has been detected that sometimes the graduates of these educational institutions do not show an adequate geographical and agricultural education or do not manage to satisfy the expectations that their jobs demand. The current training of a professional from different social objects in the Faculty of Agrarian Sciences of Cienfuegos has allowed to strengthen the nexuses of multidisciplinary and interdisciplinary cooperation, considering as the objective of this work to strengthen the contribution of the geographical and agricultural education to the integral formation of the college student.

Keywords:

Geographical and agricultural education, geographical space, the integral formation.

INTRODUCCIÓN

El siglo XXI ha puesto a todos los pueblos de la Tierra en el umbral de una constante revolución en nuestro quehacer humano, son la ciencia, la técnica, las artes y las humanidades las que reflejan ese devenir. Particularmente es en la educación donde se expresan los cambios y las transformaciones que viven los individuos miembros de todas las sociedades. El desarrollo de la investigación científica ha generado en los últimos tiempos avances impresionantes, que han incidido en las formas más cotidianas y más sofisticadas de la vida de la sociedad. Es entonces imprescindible percibir en la medida que estos cambios surjan, la necesidad constante y permanente de la actualización de todos los campos del conocimiento.

Es inevitable ante esta situación, que la educación en todos sus niveles se articule a esos cambios que se operan en el ámbito mundial y en Cuba en particular, pues esto permitirá participar en la solución de los problemas que se presenten en cada espacio geográfico. Es necesario entonces proporcionar alternativas de vanguardia que permitan a los docentes desde los procesos sustantivos que ocurren en los centros universitarios contribuir a la formación integral del estudiante universitario.

Por consiguiente, hoy se requiere de la elaboración de propuestas educativas encaminadas a formar generaciones cada más consciente del papel que les ha tocado vivir, con una preparación acorde a lo que exige los nuevos contextos y con una visión crítica de estos. Fortalecer en los estudiantes universitarios una conciencia clara de la necesidad de una educación geográfica y agropecuaria significando que ambas son parte de la utilización que realiza el hombre del espacio geográfico, constituye un elemento esencial para la comprensión y la utilización de la tierra como recurso natural, lo que contribuirá entonces a una educación para el desarrollo sostenible.

En muchas carreras universitarias y en el contexto cubano se ha detectado que en ocasiones los egresados de estas instituciones educativas no manifiestan una adecuada educación geográfica y agropecuaria o se encuentran por debajo de las expectativas que sus puestos de trabajo exigen, es frecuente que haya que instrumentar cursos de capacitación, entrenamientos, adiestramientos y otras formas de postgrados para prepararlos de manera que sean capaces de enfrentar nuevos aprendizajes, vencer barreras, superar frustraciones y desarrollar enseñanzas diferentes desde el contexto en que se inserte.

¿Cómo contribuir a formar el profesional que se necesita?, estamos urgidos de renovar y elevar la educación geográfica y agropecuaria demostrando que se puede realizar un aporte significativo a la formación del estudiante universitario. La actual formación de un profesional desde diferentes objetos sociales en la Facultad de Ciencias Agrarias de Cienfuegos ha permitido fortalecer los nexos de cooperación multidisciplinaria e interdisciplinaria, planteándose como objetivo de este trabajo elevar la contribución de la educación geográfica y agropecuaria a la formación integral del estudiante universitario. Como principal conclusión se evidencia la necesidad de una educación geográfica y agropecuaria en el futuro egresado universitario que permita analizar la interrelación existe entre espacio natural, espacio productivo y espacio social.

DESARROLLO

En las últimas décadas los problemas del desarrollo de la sociedad, de la transformación del espacio geográfico, han pasado a formar parte del debate político, académico, económico, social y ambiental, introduciendo aires renovadores en el discurso y en la práctica social de numerosas ciencias. Estos análisis también se han hecho presentes en el pensamiento y el quehacer geográfico y agropecuario de los docentes de las instituciones universitarias cubanas.

Las Universidades deben garantizar la formación de un profesional capaz, de conducir y modelar las políticas del desarrollo en un contexto histórico, social y cultural concreto. Para ello las transformaciones que se proponen a la Educación Superior deben tener una visión hacia el logro de una cultura general integral en el futuro profesional, lo cual es imposible sin tener en cuenta el conocimiento geográfico y agropecuario del país y del mundo en general que permite el conocimiento de la dimensión espacial como plataforma que sustenta las principales funciones que realiza la sociedad, es por ello que la educación geográfica y agropecuaria se reafirman como un saber fundamental para lograr una cabal comprensión científica de los complejos hechos, fenómenos y procesos naturales, económicos, políticos, sociales y ambientales del ámbito nacional e internacional que debe evidenciar el actuar del futuro egresado universitario.

La estrecha relación entre los procesos sustantivos universitarios y el papel fundamental de cada uno, privilegia el de la docencia por su contribución al propósito emprendido por la educación cubana de llevar a cabo diversas transformaciones dirigidas a la consolidación del cambio educativo al que se

aspira, por lo que en el perfeccionamiento de la formación inicial y permanente del profesional universitario constituye una necesidad, intencionar desde los currículos de ambas ciencias una educación para un desarrollo sostenible.

En la Cumbre de la Tierra de Río 1992, en su mayoría los países participantes acordaron aceptar el desarrollo sostenible como una meta. El Artículo 36 de la Agenda 21 describe la importancia de la educación para el desarrollo sostenible. La Cumbre de Johannesburgo 2002 amplió y reconfirmó este paradigma.

La visión de la Comisión acerca de la educación para el desarrollo sostenible se basa en el concepto del ecosistema "Hombre-Tierra". "Eco" proviene de la palabra griega "oikos", que significa hogar. En términos de supervivencia humana un hogar no debería gastar más de lo que gana. La ecología puede ser considerada como la ciencia del manejo del hogar: necesitamos mantener el ecosistema "Hombre-Tierra" que incluye naturaleza-cultura-sociedad. El ecosistema "Hombre-Tierra" puede ser diferenciado en los sistemas Tierra y Hombre. El sistema Tierra o geosfera, está integrado por subsistemas tales como litosfera,

pedosfera, atmósfera, hidrosfera, biosfera y antroposfera. El mundo exterior del sistema Tierra es el cosmos, espacio extra-terrestre. Hay un intercambio de materia y energía entre el Sol, el espacio y la Tierra. La Tierra ofrece a la sociedad los recursos necesarios para su subsistencia. El sistema humano o antroposfera, está integrado por subsistemas tales como asentamientos, agricultura, industria y transporte. Los geógrafos analizan cómo la geosfera provee recursos y espacio de vida al sistema humano y cómo la sociedad tiene un impacto en el sistema Tierra. De ese modo, los geógrafos construyen un puente entre las ciencias naturales y sociales y estudian todo el ecosistema "Hombre-Tierra". Los agrónomos estudian la agricultura, y como aprovechar el recurso tierra para una mejor productividad, manejo sostenible y uso del suelo.

El intercambio entre el individuo y la sociedad tiende a la socialización del individuo así como al desarrollo de la sociedad. La libertad de acción del individuo dentro de un marco particular de condiciones naturales y sociales es la condición previa para que la educación pueda tener un impacto en el comportamiento sostenible de los estudiantes. El conocimiento, las percepciones y los valores de las personas son cruciales para implementar el desarrollo sostenible. La consecuencia de este pensamiento en modo sistémico es la necesidad de pensar ecológica u holísticamente, esto es, cómo

naturaleza, sociedad e individuos están interconectados. Significa el manejo ecológico del hogar, no consumir más de lo que puede ser regenerado. El desarrollo sostenible se refiere a la sostenibilidad de naturaleza, economía y sociedad. Es una cuestión controvertida, pues naciones, culturas, grupos e individuos interpretan la definición para adecuarla a sus propias necesidades.

Por ello, algunos enfatizan el desarrollo económico sostenible al tratar de mejorar sus niveles de consumo mientras que otros enfatizan el desarrollo ambiental sostenible al tratar de conservar especies amenazadas. Desarrollo sostenible y, en consecuencia, educación para el desarrollo sostenible, están definidas culturalmente. Desarrollo sostenible de la naturaleza significa el consumo de recursos no más rápido de lo que pueden ser renovados. Es deber de todos preservar los recursos naturales para generaciones futuras.

La tasa de consumo no debería exceder la tasa de regeneración. Actividades ambientalmente perjudiciales deben ser puestas bajo control para restaurar y proteger la integridad del sistema de la Tierra. El desarrollo sostenible de la economía incluye el desarrollo sostenible de la naturaleza. Empleo para todos y estándares de vida crecientes continúan siendo objetivos importantes. Para algunos países, esto significa más consumo de recursos naturales; para otros, esto implica nuevas tecnologías que ahorran recursos y nuevos estilos de vida. Alcanzar estos objetivos es uno de los mayores desafíos en el futuro. Desarrollo sostenible de la sociedad significa iguales oportunidades de vida para todos. Para alcanzar este objetivo, es imperativo que las personas en países en desarrollo puedan satisfacer al menos sus necesidades básicas y que las personas en países industrializados accedan a fuertes directivas de la comunidad internacional para limitar su consumo de recursos naturales. Pero más importante que tal acción, sería el desarrollo de nuevos valores, filosofías y comportamiento ecológico que son considerados como promotores de nuevos y mejores modos de vida que los antiguos, remplazando estructuras de producción y consumo basadas en la cantidad por una economía, una sociedad e individuos focalizados en mejoras cualitativas.

La Comisión sobre Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional consideró a la Década de las Naciones Unidas de Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014 como una oportunidad para confirmar su compromiso con la educación para el desarrollo sostenible. Los cambios globales contemporáneos desafían a la humanidad en el siglo XXI. Las respuestas se expresan en la

proclamación de una “Declaración sobre Educación Geográfica para el Desarrollo Sostenible”. La declaración amplía la Carta Internacional sobre Educación Geográfica (1992) poniendo énfasis en: A. La Contribución de la Geografía a la Educación para el Desarrollo Sostenible y la Comisión sobre Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional comparte la visión de la Década de las Naciones Unidas de Educación para el Desarrollo Sostenible (UNDESD) 2005-2014, **la cual considera que la educación para el desarrollo sostenible (EDS) contribuye con “un mundo donde cada uno tiene la oportunidad de beneficiarse de educación de calidad y de aprender los valores, comportamiento y estilos de vida requeridos para un futuro sostenible y para una transformación positiva de la sociedad”**.

Casi todos los “temas de acción” puestos de relieve en la UNDESD, incluyendo medio ambiente, agua, desarrollo rural, agricultura sostenible, consumo sostenible, cambio climático, reducción de desastres, biodiversidad y economía de mercado, tienen una dimensión geográfica manifestándose en un espacio geográfico determinado. Esta Declaración propone que el paradigma del desarrollo sostenible sea integrado en la enseñanza de la Geografía en todos los niveles y en todas las regiones del mundo, considerándose por los interés de este trabajo que la educación agropecuaria también sea un modelo a concretar en la aspiración de una educación sostenible.

Las autoras consideran que la educación geográfica es algo más que exponer elementos de una ciencia: es contribuir a formar en los estudiantes los valores necesarios para su existencia, más allá de la escuela, en el hogar, en la calle, en la vida cotidiana, en armonía con la naturaleza y la sociedad.

Es la educación geográfica, **“un proceso de formación y desarrollo de los individuos a través de la socialización en sus diferentes etapas de los elementos de la cultura geográfica de manera que le posibilite la interpretación del entorno de forma contextualizada para contribuir a su transformación”**. (Recio 2014)

La educación agropecuaria tiene como fin lograr un aprendizaje que garantice mejorar el sistema productivo, de tal forma que el esfuerzo se convierta en éxito, transitando por una capacitación no sólo para trabajar con nuevos métodos tecnológicos, sino para aumentar así el rendimiento sostenible de la tierra.

Hoy interesa el hecho de cómo el hombre utiliza la superficie de la Tierra, las profundidades oceánicas, el espacio cósmico, las selvas destruidas que inciden en el clima, el límite de los océanos que

avanzan sobre tierra firme, los cambios en la alimentación humana, la influencia de la biotecnología en la productividad, el fenómeno urbano, los cambios climáticos, la influencia de la tecnología sobre el medio ambiente agrario, las migraciones, entre otros. Un análisis de estas ideas permite entender que la educación geográfica y agropecuaria se concretan en un espacio geográfico determinado donde se manifieste la interrelación que existe entre espacio natural, espacio productivo y espacio social, cada uno de ellos con su propia identidad.

Por tanto, estas educaciones serán un elemento importantísimo en la formación integral del estudiante universitario, retomando las ideas de Leontiev (1972), **“cada hombre aprende a serlo. Para vivir en sociedad, no le es suficiente con lo que la naturaleza le da al nacer. Él debe dominar, además, lo que ha sido logrado en el desarrollo histórico de la sociedad humana”**.

Lo antes expuesto precisa que, si bien el individuo es el encargado de construir su futuro, está insertado en un proceso dialéctico de socialización. Por consiguiente, para educarse, transformarse, crecer y desarrollarse depende más de lo adquirido por sí mismo, que de lo heredado. Así, la transmisión de una educación de generación en generación posibilita la apropiación de la experiencia humana, más cuando se asume una posición activa y participativa en la adquisición de la misma.

De ahí se evidencia la necesidad de diseñar un conjunto de acciones, tal que potencie en el sujeto pensar y actuar con independencia e iniciativa, buscar solución a los problemas, a la vez que escuchar, valorar y respetar las opiniones ajenas y trabajar en colectivo.

Sin embargo, desde el desempeño profesional pedagógico de las autoras se aprecia en los estudiantes y profesores de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Cienfuegos, que las acciones realizadas por los docentes aún son insuficientes para concretar una educación sostenible correspondiente al espacio geográfico y la vinculación de estos saberes con los problemas de la vida práctica del estudiante; la acción del profesor es preponderante en las actividades docentes, escaso aprovechamiento del entorno para organizar acciones que como ejercicio integrador manifiesten lo geográfico y agropecuario, lo que dificulta a su vez la participación de los estudiantes en la toma de decisiones y la aplicación de los conocimientos a situaciones que se le presenten.

Para favorecer las aspiraciones planteadas desde una educación geográfica y agropecuaria, las

autoras consideran que las acciones propuestas deben diseñarse a partir de:

- Organizarlas alrededor de los problemas de interés social. Ejemplos: espacio geográfico; medio ambiente, desarrollo sostenible, agricultura sostenible, biotecnología, ecosistemas, entre otros.
- Indagar en la evolución social de algunos problemas a diferentes escalas, con énfasis en el espacio geográfico donde el sujeto se desarrolló, analizando explicaciones o soluciones que se han dado en el contexto histórico.
- Analizar problemas globales actuales: la guerra y la preservación de la paz, el hambre y la pobreza como problemas éticos de la contemporaneidad, la diferencia entre el desarrollo y el subdesarrollo, entre ricos y pobres, desarrollo sustentable, desarrollo sostenible, subdesarrollo, alternativas, contradicciones regionales, la agroecología, degradación de los suelos, la desertificación, eliminación de las áreas boscosas, entre otras
- Solucionar situaciones problemáticas donde se interrelacionen lo geográfico y agropecuario
- Desarrollar la curiosidad geográfica y agropecuaria.
- Desarrollar en los estudiantes el colectivismo, destacando la importancia de abordar los problemas en equipo como forma del trabajo científico.
- La geografía como ciencia permite pensar globalmente y actuar localmente, de allí su valor estratégico para lograr un futuro alentador, es decir, uno que busque aligerar paso del hombre por la Tierra, estas ideas deben concretarse también para las ciencias agrarias.
- Ejemplos de acciones donde se manifiesta la interrelación entre la educación geográfica y agropecuaria:
- *“La población mundial se ha duplicado desde 1970, aún seguimos creciendo a un ritmo de 80 000 000 de personas cada año. En algún momento este crecimiento incesante comienza a ser demasiado para las capacidades de la agricultura y los límites de los recursos terrestres e hídricos del planeta”.* (Castro Ruz, 2011).
- ...la extensión de áreas irrigadas de muchas partes del mundo, se reduce como consecuencia del agotamiento de los acuíferos...
- ...el 76 %de todas las áreas agrícolas en Cuba son suelos poco productivos...
- el 70% de todas las áreas agrícolas en Cuba tienen bajo contenido de materia orgánica
- ...el 14,9 % de todas las áreas agrícolas en Cuba, están afectadas por la salinidad y/o sodicidad.
- Tendencia a la disminución de precipitaciones y elevación de las temperaturas en Cuba.

Ejemplo:

Buscar una determinada área con dificultades para la producción agrícola o un deterioro ambiental que se manifieste en el espacio geográfico y de esta responder:



- Ubicación geográfica.
- Geomorfología. Tipos de relieve y su relación con la situación presentada.
- Comportamiento de las variables meteorológicas y su relación con la situación presentada.
- Situación del recurso agua y tierra.
- Flora y fauna existente en el área su aportes o perjuicios a la situación presentada.
- Otras actividades económicas que se pueden desarrollar en esta área
- Plan de mejoras

CONCLUSIONES

Es imprescindible el trabajo desde la concepción en los planes de estudio de todas las carreras universitarias, en particular los relacionados con la concreción de estos desde un espacio geográfico como elemento de integración entre lo natural, lo social, lo económico, lo cultural y lo político.

Conocer los procesos históricos mediante los cuales se creó y organizó el territorio nacional, se establecieron sus fronteras terrestres, marítimas y aéreas, igualmente, los demás profesionales, técnicos, tecnólogos deben conocer el impacto que sobre el espacio geográfico tienen sus decisiones y comportamientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Addine Fernández, F. (2007). *Didáctica: teoría y práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Alvarez Díaz, M. (2015). *La educación geográfica: un reto en la escuela media básica cienfueguera*. XV Encuentro de Geógrafos de América Latina y el Caribe “Por una América Latina unida y sostenible”. La Habana

- Bermúdez Morris, R. P. (2004). Aprendizaje Formativo y Crecimiento Personal. La Habana: Pueblo y Educación.
- Castro Ruz, F. (2011). La grave crisis alimentaria. Reflexión de publicada el 31enero del 2011. Recuperado de <http://www.cubadebate.cu/reflexiones-fidel/2011/01/31/la-grave-crisis-alimentaria/>
- Leontiev, A. N. (1981). *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Recio Molina, P. P. (2014). Complejidad y educación geográfica. (Material en soporte digital). La Habana